

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-324036

(43)Date of publication of application : 08.11.2002

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 17/21

(21)Application number : 2002-027387

(71)Applicant : SONY COMPUTER ENTERTAINMENT INC

(22)Date of filing : 04.02.2002

(72)Inventor : OBA AKIO

(30)Priority

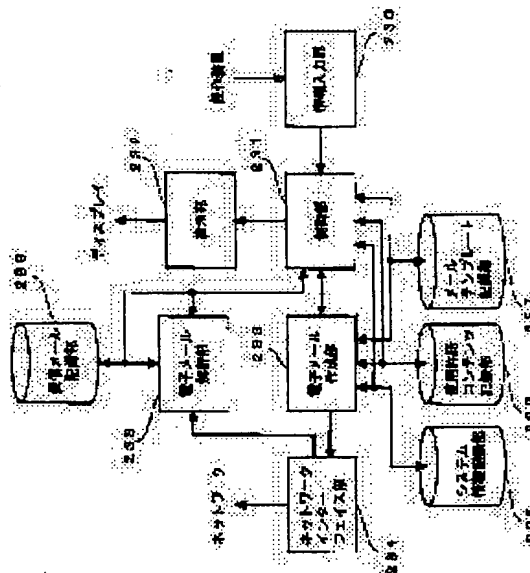
Priority number : 2001040077 Priority date : 16.02.2001 Priority country : JP

(54) ELECTRONIC MAIL SYSTEM, ELECTRONIC MAIL GENERATING SYSTEM, PROGRAM, RECORDING MEDIUM THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a technique that facilitates generating e-mail (electronic mail) and especially attaching multimedia information thereto.

SOLUTION: The e-mail system has a first storage means for storing more than one piece of content data, a second storage means for storing the mail template describing the layout of a picture plane for generating the e-mail and more than one piece of the content data for the picture plane, and an e-mail generation controlling means that, according to the mail template, displays, on a display means, the picture plane generating the e-mail on which the content data are disposed, and selects the content data in correspondence with user's selective operation by an input means to produce an e-mail file with the selected content data added.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

04.02.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-324036

(P2002-324036A)

(43) 公開日 平成14年11月8日 (2002.11.8)

(51) Int.Cl.⁷

G 0 6 F 13/00

17/21

識別記号

6 2 5

5 3 8

F I

G 0 6 F 13/00

17/21

テーマコード* (参考)

6 2 5

5 B 0 0 9

5 3 8 A

審査請求 有 請求項の数17 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2002-27387 (P2002-27387)

(22) 出願日 平成14年2月4日 (2002.2.4)

(31) 優先権主張番号 特願2001-40077 (P2001-40077)

(32) 優先日 平成13年2月16日 (2001.2.16)

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 395015319

株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント

東京都港区赤坂7-1-1

(72) 発明者 大場 章男

東京都港区赤坂7-1-1 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内

(74) 代理人 100099324

弁理士 鈴木 正剛 (外2名)

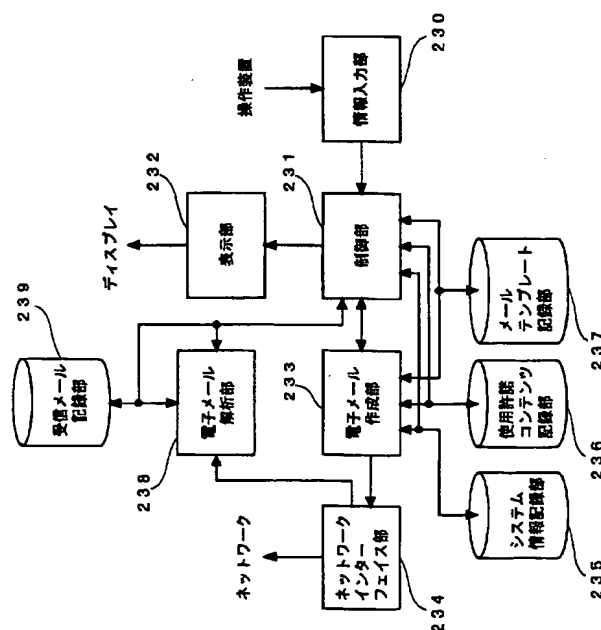
Fターム (参考) 5B009 ND02 NG02 VC02

(54) 【発明の名称】 電子メールシステム、電子メール作成方法、プログラム、その記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 電子メールを容易に、特にマルチメディア情報の添付を容易にして、作成するための技術を提供する。

【解決手段】 複数のコンテンツデータを記憶する第1記憶手段と、電子メールの作成画面および当該作成画面における前記複数のコンテンツデータのレイアウトを記述したメールテンプレートを記憶する第2記憶手段と、前記メールテンプレートに従って、前記コンテンツデータを配列した電子メールの作成画面を表示手段に表示するとともに、入力手段を介したユーザの選択操作に対応してコンテンツデータを選択し、当該選択されたコンテンツデータを付加した電子メールファイルを作成する電子メール作成制御手段とを備える電子メールシステムである。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のコンテンツデータを記憶する第 1 記憶手段と、

電子メールの作成画面および当該作成画面における前記複数のコンテンツデータのレイアウトを記述したメールテンプレートを記憶する第 2 記憶手段と、

前記メールテンプレートに従って、前記コンテンツデータを配列した電子メールの作成画面を表示手段に表示するとともに、入力手段を介したユーザの選択操作に対応してコンテンツデータを選択し、当該選択されたコンテンツデータを付加した電子メールファイルを作成する電子メール作成制御手段とを備える電子メールシステム。

【請求項 2】 前記メールテンプレートは、前記コンテンツデータに関する質問画面および当該質問画面における回答選択肢の記述をさらに含み、

前記電子メール作成制御手段は前記回答選択肢を配列した前記質問画面を前記表示手段に表示するとともに、前記入力手段を介したユーザの選択動作に対応して回答データを作成し、当該回答データを付加した電子メールファイルを作成する、請求項 1 記載の電子メールシステム。

【請求項 3】 コンテンツデータを付加した電子メールを作成する方法であって、

電子メールの作成画面情報および付加対象となるコンテンツデータの前記作成画面におけるレイアウト情報を記述したメールテンプレートを読み込むステップと、

前記作成画面情報および前記レイアウト情報に従って、前記コンテンツデータを可視的に表示するステップと、ユーザに前記コンテンツデータのうち任意のものの選択を行わせるステップと、

当該選択されたコンテンツデータを付加した電子メールファイルを作成するステップとを含む方法。

【請求項 4】 請求項 3 記載の電子メール作成方法において、

前記メールテンプレートは、前記コンテンツデータに関する質問画面および当該質問画面における回答選択肢の記述をさらに含み、

さらに前記回答選択肢を配列した前記質問画面を可視的に表示するステップと、

ユーザに前記回答選択肢のうち任意のものの選択を行わせるステップと、

当該選択された回答選択肢を付加した電子メールファイルを作成するステップとを含む方法。

【請求項 5】 コンテンツデータを付加した電子メールを作成するためのコンピュータプログラムであって、前記コンピュータプログラムは情報処理装置に、

前記電子メールの作成画面情報および付加対象となるコンテンツデータの前記作成画面におけるレイアウト情報を記述したメールテンプレートを読み込ませ、

前記作成画面情報および前記レイアウト情報に従って前

記コンテンツデータを表示させ、

ユーザに前記コンテンツデータのうち任意のものの選択を行わせ、

当該選択されたコンテンツデータを付加した電子メールファイルを作成させる、ことを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 6】 前記メールテンプレートは、前記コンテンツデータに関する質問画面および当該質問画面における回答選択肢の記述をさらに含み、

10 前記コンピュータプログラムはさらに情報処理装置に、前記回答選択肢を配列した前記質問画面を可視的に表示させ、

ユーザに前記回答選択肢のうち任意のものの選択を行わせ、

当該選択された回答選択肢を付加した電子メールファイルを作成させる、請求項 5 記載のコンピュータプログラム。

【請求項 7】 前記コンテンツデータは、テキストデータ、静止画データ、動画データ、サウンドデータのすべて、それらの一つ、またはそれらの組み合わせであることを特徴とする、請求項 1 記載の電子メールシステム。

【請求項 8】 前記コンテンツデータは、テキストデータ、静止画データ、動画データ、サウンドデータのすべて、それらの一つ、またはそれらの組み合わせであることを特徴とする、請求項 3 記載の電子メール作成方法。

【請求項 9】 前記コンテンツデータは、テキストデータ、静止画データ、動画データ、サウンドデータのすべて、それらの一つ、またはそれらの組み合わせであることを特徴とする、請求項 5 記載のコンピュータプログラム。

30

【請求項 10】 請求項 5、6 または 9 記載のコンピュータプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 11】 第 1 のコンテンツデータに関連する第 2 のコンテンツデータを記憶する第 1 記憶手段と、

電子メールの作成画面および当該作成画面における前記第 2 のコンテンツデータのレイアウトを記述したメールテンプレートを記憶する第 2 記憶手段と、

ユーザによる前記第 1 のコンテンツデータの視聴に伴って、前記メールテンプレートに従って前記第 2 のコンテンツデータを付加した電子メールファイルを作成する電子メール作成制御手段とを備える電子メールシステム。

【請求項 12】 第 1 のコンテンツデータに関連する第 2 のコンテンツデータを付加した電子メールを作成する方法であって：ユーザによる前記第 1 のコンテンツの視聴に伴って、電子メールの作成画面情報および付加対象となる前記第 2 のコンテンツデータの前記作成画面におけるレイアウト情報を記述したメールテンプレートを読み込むステップと、

50 前記メールテンプレートに従って前記第 2 のコンテンツ

データを付加した電子メールファイルを作成するステップとを含む方法。

【請求項 13】 第 1 のコンテンツデータに関連する第 2 のコンテンツデータを付加した電子メールを作成するコンピュータプログラムであって、前記コンピュータプログラムは情報処理装置に：ユーザによる前記第 1 のコンテンツの視聴に伴って、電子メールの作成画面情報および付加対象となる前記第 2 のコンテンツデータの前記作成画面におけるレイアウト情報を記述したメールテンプレートを読み込ませ、

前記メールテンプレートに従って前記第 2 のコンテンツデータを付加した電子メールファイルを作成させる、ことを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 14】 前記コンテンツデータは、テキストデータ、静止画データ、動画データ、サウンドデータのすべて、それらの一つ、またはそれらの組み合わせであることを特徴とする、請求項 11 記載の電子メールシステム。

【請求項 15】 前記コンテンツデータは、テキストデータ、静止画データ、動画データ、サウンドデータのすべて、それらの一つ、またはそれらの組み合わせであることを特徴とする請求項 12 記載の電子メール作成方法。

【請求項 16】 前記コンテンツデータは、テキストデータ、静止画データ、動画データ、サウンドデータのすべて、それらの一つ、またはそれらの組み合わせであることを特徴とする、請求項 13 記載のコンピュータプログラム。

【請求項 17】 請求項 13 または 16 記載のコンピュータプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子メールにおける文書作成技術に関し、特に、マルチメディア情報、すなわち画像や音声などのコンテンツを含む電子メールの文書作成技術に関する。

【0002】

【従来の技術】インターネットに代表される通信ネットワーク技術の普及により、様々な人が電子メールを用いて情報の交換を行うことが可能となっている。また、今日のインターネット電子メール技術では、テキストによる文章の他に、画像（動画を含む）や音声などのコンテンツ、いわゆるマルチメディア情報を添付して送信することができる。電子メールのテキスト情報にマルチメディア情報を添付する形式としては、例えば MIME (Multi-purpose Internet Mail Extensions) が知られている。なお、以下の説明において、コンテンツとはテキスト、音声、動画、静止画、音声そのもの及びそれらを表現するデータの双方を意味する。加えて、ゲームデータ

や Java Applet のようにコンピュータにおいて実行されることでコンピュータそのものの制御を行いうるものも含まれる。

【0003】しかし、文章の入力は、キーボード操作、かな漢字変換操作に慣れていない人にとっては、時間のかかる作業である。さらに、画像や音声などのコンテンツの添付においては、操作者に、コンテンツ作成及びコンテンツ素材のオーサリングについてのある程度のスキルが要求される。オーサリングの一例としては、画像の切り出し、解像度の変更、サイズの変更、音声の切り出し、保存形式の変更などが挙げられる。そのため、一般の人が自由に電子メール、特にマルチメディア情報としてのコンテンツを作成・編集してこれを添付した電子メールを作成することは難しかった。また、既に存在する画像や音声などを用いるには編集の有無に拘わらず著作権・肖像権の問題があり、著作権等を保有する権利者の許可なしに電子メールに添付し、送信することは法律上できない。例えば、インターネット上のウェブサイトから取得した写真画像を、その著作者等の許可なしに電子メールに添付して送信することは、著作権の侵害になる可能性がある。

【0004】一方、伝統的な情報交換手法の一つである絵はがきや各種グリーティングカード（クリスマスカード、バースデイカード等）といった郵便物では、郵便物の消印や絵柄などから伺い知ることのできる送信者の状況やカードデザインの選択などの送信行為そのものが、文面よりも重要になることがある。つまり、絵はがきやグリーティングカードなどによる情報交換では、多くの場合、文面よりも、送信者の状況情報（旅行中である等）を受信者に伝えることが重要になっている。

【0005】電子メールを用いて、上記に示すような郵便物と同じような効果を演出しようとする場合、マルチメディア情報としてのコンテンツの添付は、必須の要件と考えられる。添付されたコンテンツにより、受信者は、送信者の状況を、文章のみの電子メールよりも具体的に知ることができるからである。しかし、前述のような理由により、マルチメディア情報としてのコンテンツの電子メールへの添付は困難である。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記のような問題に鑑み、電子メールを容易に、特にマルチメディア情報としてのコンテンツの添付を容易にして、作成するための技術を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題に対応した本発明の電子メールシステムは、複数のコンテンツデータを記憶する第 1 記憶手段と、電子メールの作成画面および当該作成画面における前記複数のコンテンツデータのレイアウトを記述したメールテンプレートを記憶する第 2 記憶手段と、前記メールテンプレートに従って、前記コ

ンテンツデータを配列した電子メールの作成画面を表示手段に表示するとともに、入力手段を介したユーザの選択操作に対応してコンテンツデータを選択し、当該選択されたコンテンツデータを付加した電子メールファイルを作成する電子メール作成制御手段とを備える、ことを特徴とする。コンテンツデータとは、コンテンツを構成するデジタルデータを意味する。

【0008】上記メールテンプレートは、前記コンテンツデータに関する質問画面および当該質問画面における回答選択肢の記述をさらに含み、前記電子メール作成制御手段は前記回答選択肢を配列した前記質問画面を前記表示手段に表示するとともに、前記入力手段を介したユーザの選択操作に対応して回答データを作成し、当該回答データを付加した電子メールを作成するものとすることができる。

【0009】また、上記課題に対応した本発明の他の電子メールシステムは、第1のコンテンツデータに関連する第2のコンテンツデータを記憶する第1記憶手段と、電子メールの作成画面および当該作成画面における前記第2のコンテンツデータのレイアウトを記述したメールテンプレートを記憶する第2記憶手段と、ユーザによる前記第1のコンテンツデータの視聴に伴って、前記メールテンプレートに従って前記第2のコンテンツデータを付加した電子メールファイルを作成する電子メール作成制御手段とを備える、ことを特徴とする。

【0010】上記課題に対応した本発明の電子メール作成方法は、コンテンツデータを付加した電子メールを作成する方法であって、電子メールの作成画面情報および付加対象となるコンテンツデータの前記作成画面におけるレイアウト情報を記述したメールテンプレートを読み込む処理と、前記作成画面情報および前記レイアウト情報に従って、前記コンテンツデータを可視的に表示する処理と、ユーザに前記コンテンツデータのうち任意のものの選択を行わせる処理と、当該選択されたコンテンツデータを付加した電子メールファイルを作成する処理とを含む、ことを特徴とする。

【0011】上記メールテンプレートは、前記コンテンツデータに関する質問画面および当該質問画面における回答選択肢の記述をさらに含み、前記回答選択肢を配列した前記質問画面を可視的に表示する処理と、ユーザに前記回答選択肢のうち任意のものの選択を行わせる処理と、当該選択された回答選択肢を付加した電子メールファイルを作成する処理とをさらに含むものとすることができる。

【0012】また、上記課題に対応した本発明の電子メール作成方法は、第1のコンテンツデータに関連する第2のコンテンツデータを付加した電子メールを作成する方法であって、ユーザによる前記第1のコンテンツの視聴に伴って、電子メールの作成画面情報および付加対象となる前記第2のコンテンツデータの前記作成画面にお

けるレイアウト情報を記述したメールテンプレートを読み込むステップ、及び前記メールテンプレートに従って前記第2のコンテンツデータを付加した電子メールファイルを作成するステップを含む、ことを特徴とする。

【0013】上記課題に対応した本発明のコンピュータプログラムは、コンテンツデータを付加した電子メールを作成するためのコンピュータプログラムであって、前記コンピュータプログラムは情報処理装置に、前記電子メールの作成画面情報および付加対象となるコンテンツデータの前記作成画面におけるレイアウト情報を記述したメールテンプレートを読み込ませ、前記作成画面情報および前記レイアウト情報に従って前記コンテンツデータを可視的に表示させ、ユーザに前記コンテンツデータのうち任意のものの選択を行わせ、当該選択されたコンテンツデータを付加した電子メールファイルを作成させる、ことを特徴とする。

【0014】上記メールテンプレートは、前記コンテンツデータに関する質問画面および当該質問画面における回答選択肢の記述をさらに含み、前記コンピュータプログラムは情報処理装置に、前記回答選択肢を配列した前記質問画面を可視的に表示させ、ユーザに前記回答選択肢のうち任意のものの選択を行わせ、当該選択された回答選択肢を付加した電子メールファイルを作成させるものとすることができる。

【0015】また、上記課題に対応した本発明の他のコンピュータプログラムは、第1のコンテンツデータに関連する第2のコンテンツデータを付加した電子メールを作成するコンピュータプログラムであって、前記コンピュータプログラムは情報処理装置に、ユーザによる前記第1のコンテンツの視聴に伴って、電子メールの作成画面情報および付加対象となる前記第2のコンテンツデータの前記作成画面におけるレイアウト情報を記述したメールテンプレートを読み込ませ、前記メールテンプレートに従って前記第2のコンテンツデータを付加した電子メールファイルを作成させる、ことを特徴とする。

【0016】上記電子メールシステム、電子メール作成方法またはコンピュータプログラムにおいて、コンテンツデータは、テキストデータ、静止画データ、動画データ、サウンドデータからなる選択肢のうち、それらすべて、それらのうちの任意の一つ、またはそれらの組み合わせとすることができる。

【0017】上記コンピュータプログラムは、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して提供することができる。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を詳細に説明する。図1は、本発明の一実施形態を説明するための全体構成図である。

【0019】マルチメディア情報としてのコンテンツの供給を行うコンテンツ供給サーバ10と、ユーザヘコン

テンツを視聴可能に再生する端末装置 20 とが、インターネットなどの不特定のユーザが接続可能なネットワーク L を介して接続されている。ここで、ネットワーク L は、これに接続されている装置が、それぞれ目的とする装置に対してセッションを確立した時に、その間で情報の送受信ができるように作用する。なお、図 1 においてネットワーク L は単純化されて表示されているが、その構成は実際にはより複雑である。例えば、インターネットの場合には、ゲートウェイを介して複数のネットワークが組み合わされて構成される。また、その接続についても、いわゆるバックボーンといわれる基幹線に直接接続される場合に限られず、PPP (Point to Point Protocol) 接続等によって一時的に接続してあっても、セッションが確立された時にその間で情報の送受信ができるようになっていけばよい。図 1 ではネットワークの一部を単一の通信線で表現しているが、実際には複数の通信線が多様に接続されうるものである。

【0020】コンテンツ供給サーバ 10 は、ネットワーク L に接続されており、端末装置 20 との間でデータの送受信が可能な情報処理装置である。コンテンツ供給サーバ 10 は、データとしてのコンテンツが記録されるコンテンツデータベース（以下、データベースを DB という。）11、コンテンツを利用した電子メール機能を実現するプログラム（電子メールプログラム）が記録された電子メールプログラム DB 12、コンテンツに関する映像や音楽の中でユーザに対して電子メールによる配信等の使用を許可したコンテンツ（使用許諾コンテンツ）が記録される使用許諾コンテンツ DB 13、コンテンツに対応したメールテンプレート（電子メール文例）が記録されるメールテンプレート DB 14 を備えている。

【0021】コンテンツ DB 11 は、このコンテンツ供給サーバ 10 から供給される映画や音楽、ビデオゲームなどのコンテンツがデータとして記録されており、ネットワーク L を介して端末装置 20 から要求があると、要求のあったコンテンツデータが読み出される。

【0022】電子メールプログラム DB 12 は、コンテンツ DB 11 に記録されているコンテンツに応じてカスタマイズされた電子メール機能を実現する電子メールプログラムが、記録される。使用許諾コンテンツ DB 13 は、コンテンツ DB 11 に記録されているコンテンツ毎に、ユーザに対して使用許諾したコンテンツ、例えば、映画の予告や宣伝用ポスター、CD のジャケットなどの画像や、音楽の一部などの音声記録される。

【0023】メールテンプレート DB 14 は、コンテンツ DB 11 に記録されているコンテンツに対応したメールテンプレートが記録される。メールテンプレートには、文例ベースのもの、レイアウトベースのもの、提供データ（フレーズ、カット）ベースのもの、完成メールベースのものがある。これらは後述するアンケートの実施を含め、コンテンツ提供者の恣意的な戦略で決定さ

れ、メール作成ルールで指定される。

【0024】メールテンプレートは、最終的に生成する電子メールフォーマットのいわば前駆体の形体をしている。つまり、メールフォーマットと制御コードとから構成される。メールフォーマットは文章以外に使用する使用許諾コンテンツとそれらのレイアウト表現を他の端末装置で等価に表示できるようにするための言語・規則である。具体的には、XML (Extensible Markup Language) + JAVA (商標) を使用してメールテンプレートを実現できる。この場合、XML はメールフォーマットに対応し、JAVA は制御コードに対応する。XML や JAVA は単なる例示であり、メールフォーマットとしては、他に広く流通している HTML (Hyper Text Markup Language) 等の構造化言語を用いても良く、また、制御コードとしては、Windows (登録商標) 等の OS が解釈可能な他の制御コード、例えば ActiveX 等を用いても良い。

【0025】例えば、コンテンツが映画の場合、このコンテンツに対応したメールテンプレートは、この映画に対応する使用許諾コンテンツ（映像、静止画、音楽等）のありかを指定する情報と、それらの電子メール中における配置情報、映画のセールスポイントや映画の感想などの、第三者がこの映画に関心を抱くような文章例およびそれらの配置情報を含んで構成される。

【0026】コンテンツ供給サーバ 10 は、操作端末 20 からの要求により、以上のようなデータベースから、コンテンツや、電子メールプログラム、使用許諾コンテンツ、それぞれのコンテンツに対応したメールテンプレートを、要求元の端末装置 20 に供給する。

【0027】端末装置 20 は、ネットワーク L に接続されており、他の端末装置 20 やコンテンツ供給サーバ 10 との間で情報の送受信が可能なパーソナルコンピュータ、エンターテインメントシステム等の情報処理装置である。端末装置 20 は、コンテンツ供給サーバ 10 からネットワーク L を介してコンテンツデータを取得するとともに、取得したコンテンツデータをユーザへ視聴可能に再生する。

【0028】端末装置 20 は、上記のコンテンツ、使用許諾コンテンツ、電子メールプログラム、メールテンプレートをコンテンツ供給サーバ 10 から取得するかわりに、CD (Compact Disc) や DVD (Digital Versatile Disc) 等のメディアを再生する装置を備えて、それらのメディアからそれらを取得するようにしてもよい。

【0029】コンテンツが記録されるメディアには、コンテンツを構成するデータの他に、当該コンテンツに対応した電子メールプログラムや使用許諾コンテンツ、当該コンテンツ用にカスタマイズされたメールテンプレートを記録することもできる。

【0030】また、電子メールプログラムや使用許諾コンテンツ、メールテンプレートをダウンロード可能なウ

ウェブサイトを上記コンテンツ供給サーバ10とは別に設けてもよい。このウェブサイトも、ネットワークLを介してコンテンツ供給サーバ10、端末装置20間でデータ送受信が可能である。その場合にはそれらのデータのネットワーク上の位置情報(例:URL; Universal Resource Locator、またはIPアドレス)を、コンテンツから参照できるようにしておけばよい。

【0031】そのようなウェブサイトには、コンテンツを正規に購入した者のみが取得することができるパスワードまたはキーを設定しておけば、コンテンツの正規ユーザのみの利用を可能にすることができる。以上説明した通り、電子メールプログラムや使用許諾コンテンツ、メールテンプレートの供給形態には種々のものが存在可能であり、いずれの組み合わせであっても本発明の思想に叶ったものとなる。

【0032】端末装置20は、コンテンツ供給サーバ10や上記の各種メディア、ウェブサイトから取得した電子メールプログラムおよびメールテンプレートを実行することにより、コンテンツを利用した電子メールの作成、送信が可能となる。また、他の端末装置20から送信された、コンテンツを含む電子メールを受信して、ユーザに視聴可能に再生する機能も有する。これにより、端末装置20のユーザは、コンテンツを利用した電子メールの送受信が可能となる。

【0033】図2は、端末装置20として使用可能な情報処理装置の構成図の一例である。この端末装置(情報処理装置)20は、ネットワークLに接続可能である他に、メディアの再生機能も有しており、映像や音声の視聴の他にビデオゲームも行えるエンタテインメント装置である。この端末装置20は、メインバスB1とサブバスB2の2本のバスを有している。これらのバスB1、B2がバスインタフェースINTを介して互いに接続され又は切り離されるようになっている。

【0034】メインバスB1には、メインCPU201と、RAMで構成されるメインメモリ202と、メインDMAC(Direct Memory Access Controller)203と、MPEG(Moving Picture Experts Group)デコーダ(MDEC)204と、フレームメモリ206を内蔵する描画処理装置(graphic processing unit、以下、「GPU」)205が接続される。GPU205には、ビデオ出力信号を生成するCRTC(CRT controller)207が接続される。

【0035】メインCPU201は、端末装置20の起動時にサブバスB2上のROM211から、バスインタフェースINTを介して起動プログラムを読み込み、その起動プログラムを実行してオペレーティングシステムを動作させる。また、メディアドライブ216を制御するとともに、このメディアドライブ216に装着されたメディア217からアプリケーションプログラムやデータを読み出し、これをメインメモリ202に記憶させ

る。さらに、メディア217から読み出した各種データ、例えば複数の基本図形(ポリゴン)で構成された3次元オブジェクトデータ(ポリゴンの頂点(代表点)の座標値など)に対して、ジオメトリ処理を行う。ジオメトリ処理によりポリゴン定義情報をその内容とするディスプレイリストを生成する。

【0036】ポリゴン定義情報は、描画領域設定情報とポリゴン情報とからなる。描画領域設定情報は、描画領域のフレームバッファアドレスにおけるオフセット座標と、描画領域の外部にポリゴンの座標があった場合に、描画をキャンセルするための描画クリッピング領域の座標からなる。ポリゴン情報は、ポリゴン属性情報と頂点情報とからなり、ポリゴン属性情報は、シェーディングモード、 α ブレンディングモード、テクスチャマッピングモード、及びバンプマッピングモード等を指定する情報であり、頂点情報は、頂点描画領域内座標、頂点テクスチャ領域内座標、および頂点色等の情報である。

【0037】GPU205は、描画コンテキストを保持しており、メインCPU201から通知されるディスプレイリストに含まれる画像コンテキストの識別情報に基づいて該当する描画コンテキストを読み出し、これを用いてレンダリング処理を行い、フレームメモリ206にポリゴンを描画する。フレームメモリ206は、テクスチャメモリとしても使用できるため、フレームメモリ206上のピクセルイメージをテクスチャとして描画するポリゴンに貼り付けることができる。

【0038】メインDMAC203は、メインバスB1に接続されている各回路を対象としてDMA(Direct Memory Access)転送制御を行うとともに、バスインタフェースINTの状態に応じて、サブバスB2に接続されている各回路を対象としてDMA転送制御を行う。

【0039】MDEC204は、メインCPU201と並列に動作し、MPEG方式あるいはJPEG(Joint Photographic Experts Group)方式等で圧縮されたコンテンツデータを伸張する。

【0040】サブバスB2には、マイクロプロセッサなどで構成されるサブCPU208、RAMで構成されるサブメモリ209、サブDMAC210、オペレーティングシステムなどのプログラムが記憶されているROM211、サウンドメモリ213に蓄積された音データを読み出してオーディオ出力として出力する音声処理装置(SPU(sound processing unit))212、ネットワークLを介してコンテンツ供給サーバ10などの外部装置と情報の送受信を行う通信制御部(ATM)214、ハードディスク等の大容量記録装置で構成される補助記憶装置215、CDやDVDなどのメディア217を装着するためのメディアドライブ216及び入力部218が接続されている。

【0041】サブCPU208は、ROM211に記憶されているプログラムに従って各種動作を行う。サブD

MAC210は、バスインタフェースINTがメインバスB1とサブバスB2を切り離している状態においてのみ、サブバスB2に接続されている各回路を対象としてDMA転送などの制御を行う。

【0042】ATM214は、コンテンツ供給サーバ10からコンテンツや電子メールプログラム等を受信する。受信したコンテンツは、直ちに再生してビデオ出力やオーディオ出力するようにしてもよく、また、補助記憶装置215に書き込んで記憶するようにしてもよい。入力部218は、操作装置（コントローラ）220からの入力信号が入力される接続端子219を備える。ユーザは、操作装置220により、各種入力を行うこととなる。

【0043】図3は、端末装置20が、コンテンツ供給サーバ10（好ましくは電子メールプログラムDB12）やメディア217から取得した電子メールプログラムを、メインCPU201などにより実行した際に生成される電子メール機能の機能ブロック図であり、情報入力部230、制御部231、表示部232、電子メール作成部233、ネットワークインターフェイス部234、システム情報記録部235、使用許諾コンテンツ記録部236、メールテンプレート記録部237、電子メール解析部238、受信メール記録部239を備える。

【0044】電子メールプログラムは、コンテンツの視聴前、後あるいは視聴中のいずれのタイミングで実行できるようにしてもよい。例えば、コンテンツの視聴後に、視聴したユーザが、当該コンテンツに関する電子メールを第三者（知人、友人等）に対して送信できるようにするときは、コンテンツの終了処理後、ディスプレイ上に電子メールを作成するか否かの質問を表示する。このとき、ユーザが電子メールの作成を選択することにより、ディスプレイに電子メール作成画面が表示されるようにすると、ユーザにとって扱いやすいものになる。もしくは、コンテンツの視聴前後、あるいは視聴中においてコンテンツ側からの指令に応じて電子メールプログラムが自動的に起動するようにしても良く、さらには、コンテンツの視聴前後、あるいは視聴中において端末装置20のOSが独自に起動タイミングを判断して電子メールプログラムを自動的に起動するようにしても良い。

【0045】電子メール作成の指示があると、端末装置20は、コンテンツの供給元（コンテンツ供給サーバ10又はメディア217）や、電子メールプログラム、使用許諾コンテンツ、メールテンプレートを提供するウェブサイトから、当該コンテンツの電子メールプログラム、使用許諾コンテンツ、メールテンプレートを取得する。

【0046】情報入力部230は、操作装置220からの入力により、電子メール作成に必要な種々の情報を受け付ける。入力された情報は制御部231へ送られる。

【0047】制御部231は、情報入力部230から入

力される情報に応じて、各種処理の制御を行う。例えば、表示部232により所定の画像をディスプレイに表示させたり、電子メール作成部233に電子メールの作成に必要な情報を送る。

【0048】表示部232は、制御部231からの指示により、ディスプレイに所定の画像を表示する。電子メール作成部233は、制御部231からの指示により、メールテンプレート記録部237からメールテンプレートを読み出し、使用許諾コンテンツ記録部236から文字、画像、音声などを読み出し、これらの読み出した情報をもとに電子メール作成のための対話画面を作成する。また、電子メール作成部233は、システム情報記録部235から必要なシステム情報（時間等）を、上記対話画面に反映する。

【0049】ネットワークインターフェイス部234は、電子メール作成部233により作成された電子メールを、ネットワークLを介して送信先に送信し、またネットワークインターフェイス部234は、コンテンツ提供サーバ10、ウェブサイト等から上記各種のデータを受信し、電子メール作成部233に供給する。システム情報記録部235は、端末装置20内のシステム情報や、コンテンツの視聴履歴、ユーザの個人情報（名前、年齢、性別、住所等）などが記録される。使用許諾コンテンツ記録部236は、コンテンツの供給元から取得した使用許諾コンテンツが記録される。メールテンプレート記録部237は、コンテンツの供給源から取得したメールテンプレートが記録される。

【0050】電子メール解析部238は、他の端末装置20からネットワークインターフェイス部234を介して受信した電子メールの解析を行う。受信メール記録部239は、受信された電子メールを記録する。

【0051】＜実施例1＞以上のような、コンテンツ供給サーバ10、端末装置20により、図4に示すフローチャートのようにして電子メールの作成、送信が可能になる。この実施例では、コンテンツとして映画を視聴した場合について説明する。

【0052】端末装置20は、映画のコンテンツデータをコンテンツ供給サーバ10又はメディア217から取得して再生する（ステップS101）。ユーザは、端末装置20により映画の視聴が可能となる。端末装置20は、映画終了時に、所定のディスプレイに、この映画の画像や音声を利用した電子メールを作成するか否かを表示させる（ステップS102）。ユーザが電子メール作成を希望しない場合は（ステップS102：N）、処理を終了する。

【0053】ユーザが電子メール作成を希望する場合は（ステップS102：Y）、コンテンツ供給サーバ10又はメディア217から電子メールプログラムを読み込んで実行する（ステップS103）。これにより、端末装置20内に図3に示すような機能ブロックが生成され

る。

【0054】電子メールプログラムは、コンテンツ供給サーバ10やメディア217の他に、例えば、いずれかのウェブサーバ上にこの映画の公式ホームページを設けておき、ここから取得するようにしてもよい。公式ホームページから取得する場合は、例えば、映画コンテンツデータの取得時に公式ホームページのウェブアドレス、すなわちURLやIPアドレスなどのネットワーク上の位置情報を同時に取得するようにし、ユーザが電子メール作成を希望したときに、この公式ホームページに自動的に接続して電子メールプログラムをダウンロードするようにすればよい。公式ホームページは、電子メールプログラムの他に、この映画に関する使用許諾コンテンツ（プロモーションカットや、BGM、映画音楽のさわりのフレーズ等）と、メールテンプレートを保持してもよく、これらコンテンツ等が保持されている場合には、これらも同時にダウンロードすることが好ましい。

【0055】まず、電子メールプログラムは、メールテンプレート記録部237からこのコンテンツに対応したメールテンプレートを読み込み、その内容に従って以後の処理を実行する。

【0056】つぎに、制御部231が、表示部232を介してディスプレイに、図5に示すような画面を表示させる。ユーザが、操作装置220を用いて、この画面の各項目に入力することにより個人情報の入力が行われる（ステップS104）。図5に示す例では、個人情報として、名前、性別、生年月日、郵便番号、住所を入力するようになっている。なお、システム情報記録部235に予めこれらの情報が記録されている場合は、この情報を読み込んで表示し、ユーザに内容の確認を求めるようにしてもよい。

【0057】個人情報の入力が終わると、図6に示すような画面がディスプレイに表示される。ユーザが、操作装置220を用いて、この画面の各項目から回答を選択することにより、視聴した映画に関するアンケートへの入力が行われる（ステップS105）。回答を、操作装置220により画面上から選択して入力することで、複雑な操作による入力を行う必要はなくなる。これらの回答項目および選択肢は、映画の供給側が提供する情報であって、メールテンプレート中に埋め込まれるかまたは使用許諾コンテンツの一つとして提供される。

【0058】次いで、図7に示すような画面がディスプレイに表示される。この画面から、ユーザが、映画の使用許諾コンテンツを選択することにより、電子メールに使用される使用許諾コンテンツが決定する（ステップS106）。

【0059】さらに詳細には、制御部231が、使用許諾コンテンツ記録部236に記録された使用が許可されている画像や音声に対応するアイコンのリストを、ディ

スプレイに表示させる。ユーザが、これらのアイコンから自分の好みの使用許諾コンテンツに対応するアイコンを選択することで、電子メールに使用する使用許諾コンテンツを決定する。

【0060】図7の例では、使用許諾コンテンツとして、3種類のポスター、3種類の映画のシーン（動画）、3種類のBGMが用意されており、ユーザはそれぞれの中から、1つを選択可能である。制御部231は、3種類のポスターの各々に対応付けられたアイコン、3種類の映画のシーンの各々に対応付けられたアイコン、3種類のBGMの各々に対応付けられたアイコンをディスプレイに表示させる。ユーザは、操作装置220により、ポスターのアイコン、映画のシーンのアイコン、BGMのアイコンを各々一つずつ選択する。

【0061】次いで、図8に示すような画面が表示される。この画面から、ユーザが、電子メールの文章を選択することにより、電子メールに使用される文章が決定する（ステップS107）。詳細には、制御部231がまず、電子メール文例記録部237に記録されている文例を、ディスプレイの画面に表示させる。この例では、映画の供給側が用意する文例として、この映画を褒める内容、電子メールの受信者が文章から映画を見たいような内容、のものをメールテンプレート内に複数用意して選択させるようにしている。ユーザが文例を選択する手法は、図8に示すように複数の文例をプルダウンメニューにより表示し、ユーザに選択させる手法が挙げられるが、既知の他の手法を用いてもよいことは言うまでもない。文例を、操作装置220によりディスプレイの画面上からユーザが選択して入力するようにすることで、複雑な操作による入力を行う必要はなくなる。

【0062】このとき、電子メールの送付先は、ユーザに操作装置220を用いて入力させるか、またはシステム情報記録部235に予め記録されている送付先アドレスのリストの中から選択させるようにすればよい。送付先アドレスのリストの中から電子メールの送付先を選択させる手法については既知であり、詳細な説明はここでは省略するが、一例として、図8に示すように、送付先アドレスのリストをプルダウンメニューにより表示し、ユーザに選択させる手法が挙げられる。

【0063】電子メール作成部233は、これらの入力、選択を編集して、電子メールを作成する（ステップS108）。制御部231は、選択された使用許諾コンテンツを示す情報と、選択された文例を示す情報を電子メール作成部233へ送る。電子メール作成部233は、これらの情報から、該当する使用許諾コンテンツ及び文例を、それぞれ使用許諾コンテンツ記録部236、電子メール文例記録部237から取り込んで、所定の電子メールのフォーマットに嵌め込む。また、システム情報記録部235から、日付や時刻などの情報を取り込んで同じフォーマットの所定の場所に嵌め込む。このよう

にして、電子メールを作成する。上記の電子メールの作成手順および各画面の表示制御は上記メールテンプレートによって定義される。したがって、メールテンプレートはコンテンツ毎に個別に作成される。

【0064】完成した電子メールは、電子メール作成部233から制御部231へ送られ、ここから表示部232を介してディスプレイの画面に表示される。完成した電子メールは、例えば、図9に示すようなものである。ユーザは、完成した電子メールを確認し、そのまま送信してよい場合には、操作装置220を用いて「送信」ボタンを選択する（ステップS109：YES）。送信ボタンが選択されると、電子メール作成部233からネットワークインターフェイス部234を介して、電子メールが送信される（ステップS110）。このとき、上記電子メールの作成過程でユーザが入力したアンケートの回答データをコンテンツ供給サーバまたは他のサーバ（映画会社のサーバ）に送信してもよい。これによって、映画会社は、ユーザの映画に関する感想等を自動的に収集することが可能になる。

【0065】一方、完成した電子メールを送信せずに終了したい場合には、ユーザは操作装置220を用いて「キャンセル」ボタンを選択する（ステップS109：NO）。この場合、電子メールプログラムは、作成した電子メールを送信することなく終了する（ステップS111）。

【0066】上記の「送信」、「キャンセル」の指示は、操作端末20や操作装置220に電子メールの送信・キャンセルを指示するためのボタンを用意しておき、これをユーザが操作することにより行うようにしてもよい。

【0067】ここで、図9の画面の右上に表示されているボタンは、このメールを受け取ったユーザがこの映画コンテンツを50%引きで購入できるようにする割引クレジット付き注文ボタンである。実際には、このボタンが選択されたときに起動する発注処理プログラムが電子メールに埋め込まれる。このメールを受け取ったユーザが、このボタンを選択すると、端末装置20上で上記発注処理プログラムが動作して、インターネット上のコンテンツ販売サーバにアクセスし、映画コンテンツ等の注文・決済処理が可能となる。あるいは、この割引クレジット付き注文ボタンには、上述のコンテンツ販売サーバのURLがリンクされ、ユーザがボタンを選択すると当該URLにアクセスするようにしてもよい。

【0068】以上のように、本実施例によれば、ユーザによる複雑な入力を極力抑えて、操作装置220による選択により画像、音声、文章からなる電子メールを作成可能となる。ユーザは、マルチメディア技術に関して特別な知識を持たなくても、容易に、マルチメディア情報が添付された電子メールを作成できるようになる。また、映画による感動（ユーザのそのときの状況情報）

を、映画を画像やBGMを利用して電子メールにより第三者に伝えることが可能となる。

【0069】＜実施例2＞本発明は、コンテンツとしてビデオゲームを使用した場合についても適用できる。ビデオゲーム、特にRPG(Roll Playing Game)では、ゲームの開始とともに様々なイベントが実行される。例えば、ゲーム開始時のキャラクタの名前の入力や、ゲーム中の街での買い物、探検などのイベントである。これらのイベントの進行に合わせた電子メールを作成させるメールテンプレートが考えられる。

【0070】ビデオゲームの進行中は、ゲームの進行により変化するゲームの履歴やそのときの得点などのゲームに関する情報（状況情報）が、システム情報記録部235に記録される。ユーザから、電子メール作成の指示があると、制御部231がシステム情報記録部235内の状況情報を参照してその時点で使用可能なメールテンプレートをメールテンプレート記録部237から取り込み、その時点の状況情報に基づいたメール作成画面をディスプレイに表示させる。実施例1と同様に、ユーザが、予めメールテンプレートに定義された使用許諾コンテンツや文例から、好みのものを選択する。選択された使用許諾コンテンツや文例から電子メールが作成される。例えば、ゲームの進行に従い、次のような場面でその場面に沿った使用許諾コンテンツや文例をユーザに提供することができる。

【0071】（1）ゲームのスタート時
ゲームの購入を友人に伝えるメールテンプレートとして、購入履歴、オープニングカット、選択したキャラクタの名前、キャラクタ画像、編成チーム構成情報および画像などの使用許諾コンテンツを提供する。

（2）ゲームの進行中1
進行状況を伝えるメールテンプレートとして、ゲーム内履歴、ゲーム内状況（チーム状況など）、関門キャラクタ情報、関門イベントカット、秘境イベントの画像（絵葉書）、ゲームのヒント等の使用許諾コンテンツを提供する。

（3）ゲームの進行中2
同じゲームで遊んでいる友人にゲーム情報の交換またはゲーム内価値のプレゼントをするメールテンプレートとして、ゲーム内得点、ゲーム内ツールデータ、アイテムデータ等の使用許諾コンテンツを提供する。

（4）ゲームの進行中3
ゲーム供給者またはその関係会社にゲーム関連商品の注文のためのメールテンプレートとして、実商品の注文表、注文確認、承認、商品あて先、配送商品添付メールなどの使用許諾コンテンツを提供する。

（5）ゲームの終了後
友人にゲームの感想を伝えるメールテンプレートとして、ゲーム内履歴、思いでイベント、ゲームのヒント、ゲームの感想などの使用許諾コンテンツを提供する。

【0072】これにより、各場面におけるメールは絵はがきのようにユーザの体験状況を伝えることが可能となる。また、ビデオゲームの宣伝にもなる。

【0073】また、上述したように、ユーザのリアルタイムの状況情報を添付して、ゲーム供給者または他のプレイヤーに電子メールを送ることができる。

【0074】例えば、次の場面へ進むために、ゲームのヒント情報が欲しいユーザは、ゲームをしながらゲーム供給者に問い合わせ電子メールを送ることができる。問い合わせメールを受け取ったゲーム供給者は、添付されたユーザのリアルタイムの状況情報を参照できるので、不用意な情報露出（ネタバレ）を防ぎながら、ユーザに適切な（ユーザの要求に応えつつ、ゲーム進行、演出を阻害しない）ヒントを与えることができる。

【0075】また、他のプレイヤーとの間でも、電子メールを介して、ゲームに関する円滑なコミュニケーションが図れる。以上の説明の具体的内容はRPGに即したのものになっているが、RPGに限らずアクションゲーム、シミュレーションゲーム等種々のゲームに適用可能である。好ましくは、ゲームの進行に伴うゲーム履歴がユーザにとって何等かの意味又は価値を有するゲームに適用可能である。

【0076】＜実施例3＞本発明は、コンテンツとして、地図・観光データベースを使用した場合にも適用できる。最近では、カーナビゲーションシステムや、携帯電話等のモバイル情報端末に小型の外部メモリ装置を装着した構成において、カーナビゲーションシステム又はモバイル情報端末が取得した位置情報をカーナビゲーションシステム内のメモリ装置又は外部メモリ装置に記憶させることが可能になっている。このようなモバイル情報端末等が取得した位置情報は、ユーザの行動状況を示す有力なデータであるため、外部メモリ装置から（またはモバイル情報端末、カーナビゲーションシステムから直接）、端末装置20にそのような位置情報を転送させ、地図・観光データベース上でユーザの行動軌跡を特定し、その行動軌跡から地図・観光データベース内の観光情報を検索して訪問地のデータを豊富に盛り込んだメールの作成を可能にすることができる。ここで、地図・観光データベースとは、地名、駅名、ランドマーク名、経度緯度情報等を指定すると対応する位置を含む領域を示す地図イメージを表示するとともに、その領域内に存在する観光に関する情報をも提供するデータベースをいう。

【0077】例えば、ユーザが鎌倉に行ったとすると、その位置情報から地図データベースでユーザの移動ルートを表示した地図コンテンツや、途中立ち寄った名所・旧跡等の写真コンテンツおよびその説明文コンテンツを選択して電子メールを作成させるメールテンプレートを提供する。これにより、ユーザは簡単に自分の旅行を知らせるメールをルート地図および各所の写真付きで作成

することが可能になる。

【0078】以上、本発明を特定の実施形態および実施例に則して説明したが、本発明は上記実施形態等に限定されるものではない。一例として、上述した実施形態、実施例における各々のサーバは単一の情報処理装置により実現される必要はなく、複数の情報処理装置が協働して所定の情報処理を行うことにより実現されてもよい。

【0079】

【発明の効果】よって本発明により、ユーザは、マルチメディア情報としてのコンテンツを再生して楽しむ他に、コンテンツに対応した電子メールプログラムを用いて、使用許諾コンテンツの映像や音声と、メール文例から選択した文章とにより構成された電子メールを作成し、他のユーザへ送信することが可能となる。これにより、コンテンツ利用時のリアルタイムな状況を反映した高品質な添付データ付メールを、高級なオーサリングシステムなしに、簡単な選択操作で作成することができる。これにより、ユーザの意図、状況データの発信を容易にできる。また、コンテンツの提供者においても、いわば口コミレベルの宣伝を期待できるとともに、コンテンツ提供側で提供するコンテンツの内容、フォーマット等をコントロールできるため、高品質のコンテンツデータの提供へのインセンティブが湧き、使用許諾し易いというメリットがある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態の全体構成図。

【図2】 上記実施形態における端末装置20の構成図。

【図3】 本発明に従った電子メール機能の機能ブロック図。

【図4】 電子メールの作成手順を示すフローチャート。

【図5】 電子メールの作成過程における表示画面を示す図。

【図6】 電子メールの作成過程における表示画面を示す図。

【図7】 電子メールの作成過程における表示画面を示す図。

【図8】 電子メールの作成過程における表示画面を示す図。

【図9】 電子メールの作成過程における表示画面を示す図。

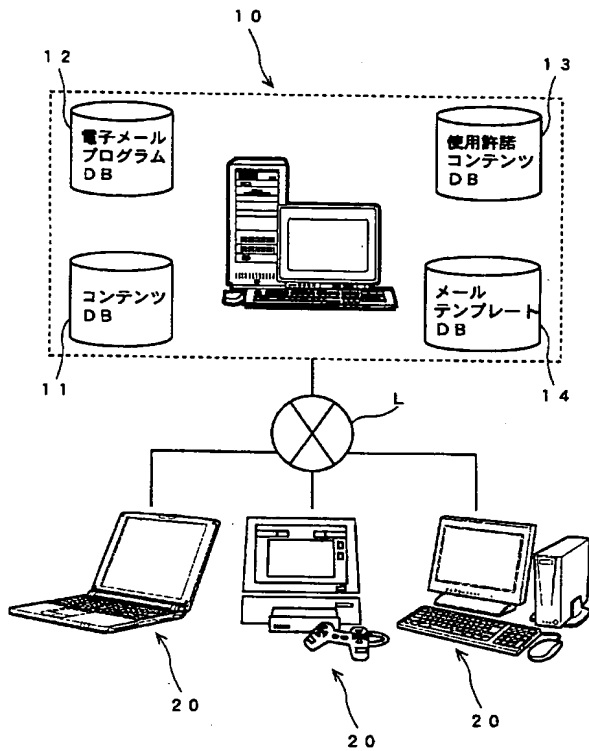
【符号の説明】

- 10 コンテンツ供給サーバ
- 11 コンテンツDB
- 12 電子メールプログラムDB
- 13 使用許諾コンテンツDB
- 14 メールテンプレートDB
- 20 端末装置
- 230 情報入力部

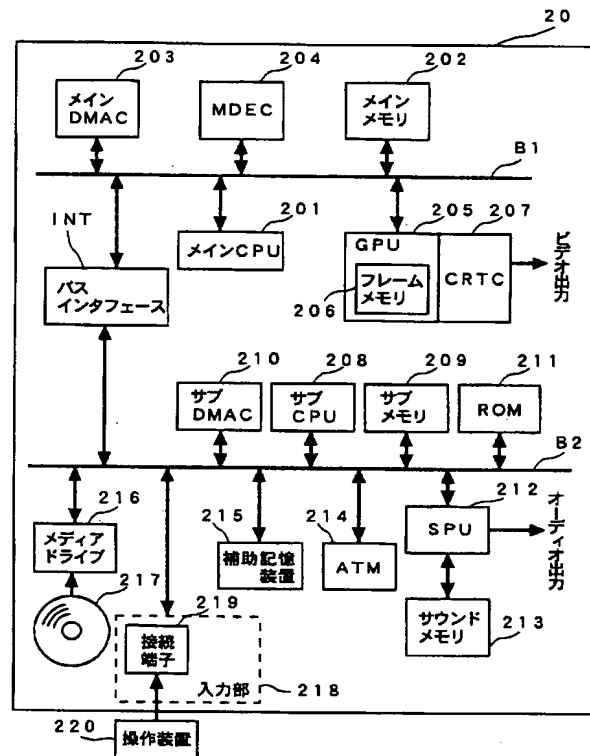
- 231 制御部
 232 表示部
 233 電子メール作成部
 234 ネットワークインターフェイス部
 235 システム情報記録部

- 236 使用許諾コンテンツ記録部
 237 メールテンプレート記録部
 238 電子メール解析部
 239 受信メール記録部

【図 1】



【図 2】



【図 5】

○お名前：ふりがな（全角ひらがなでご記入下さい）
 姓 名：

○お名前：漢字（全角漢字でご記入下さい）
 姓 名：

○性別
 性別

○生年月日（半角数字でご記入下さい）
 年 月 日

○自宅郵便番号（半角数字でご記入下さい）
 -

○自宅ご住所

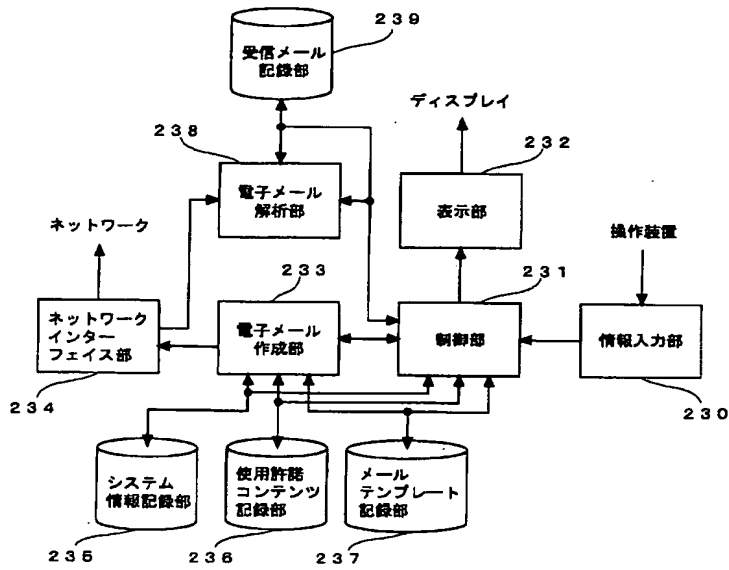
【図 6】

映画についてのアンケート

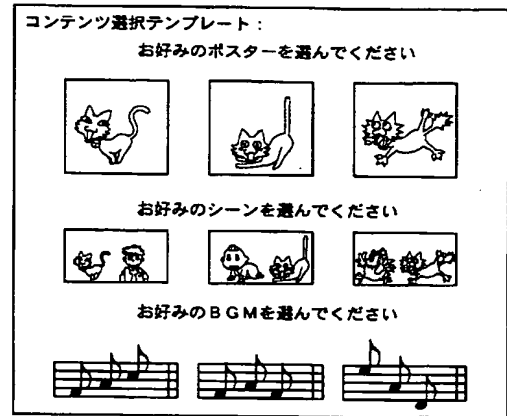
映画はよく見ますか？

本映画を見た動機：
 主演：
 監督：
 宣伝：
 前作が面白かった
 友人、知人に薦められて

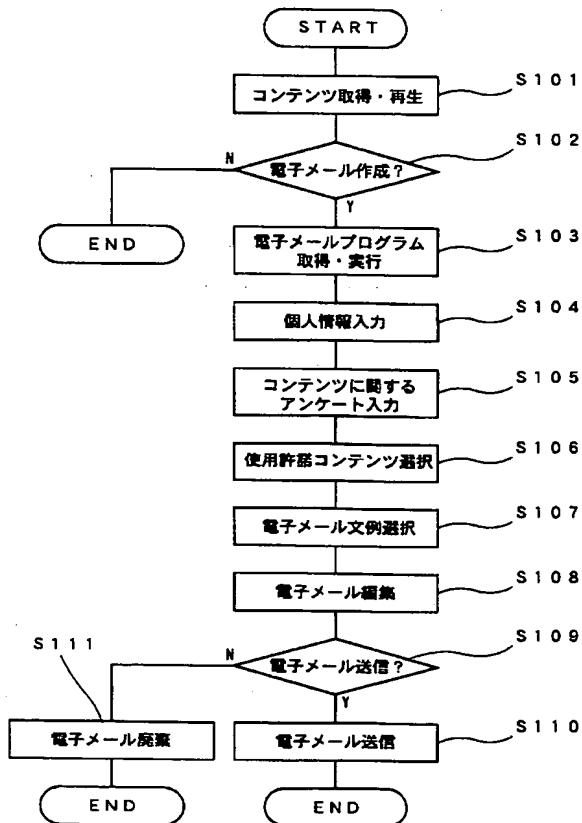
【図 3】



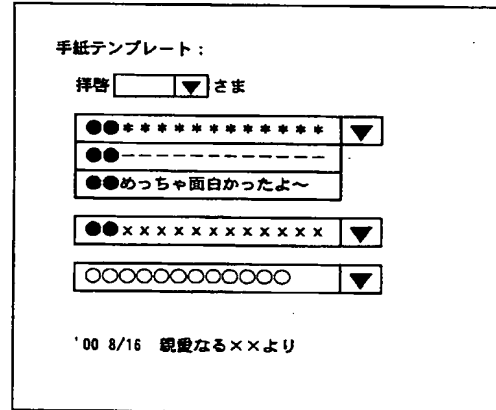
【図 7】






【図 4】



【図 8】



【図 9】

50%割引券付 Internet注文ボタン	
拝啓○○さま	
●●めっちゃ面白かったよ～、主演が最高♪ ぜったいおすすめ、ぜひ見てね!!	
この音楽も、 	
このシーンも、もう最高だよ。 	
'00 8/16 親愛なる××より	
送信	キャンセル

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.